

## · 临床论著 ·

## 哈尔滨市艾滋病流行趋势分析及抗病毒治疗的疗效观察

林元龙 闫存玲 王福祥

**【摘要】 目的** 了解哈尔滨市艾滋病的流行现状及趋势,分析艾滋病患者高效抗病毒治疗(HAART)的治疗效果,为艾滋病的防治提供策略和依据。**方法** 回顾性研究在哈尔滨某综合医院接受艾滋病免费抗病毒治疗的80例患者,采用SPSS 16.0软件进行描述性统计分析。**结果** 80例病例中有72例(90%)处于随访中,男女比例为5.15:1,平均年龄41岁;已婚和同居者占48.75%(39/80),未婚者占32.5%(26/80),同性性传播占全部例数的56.25%(45/80),其次为异性传播,占21.25%(17/80),有2例女性系通过丈夫而感染。治疗前CD4 < 200个/μl高达73.75%(59/80),其中< 50个/μl者24例(30%);16.25%(13/80)患者近1年曾有过结核感染史;治疗后,患者相应临床症状显著改善,CD4水平在治疗3、6、12个月均有显著提升,86.67%患者病毒载量低于检测下限,治疗有效率达81.67%(49/60)。**结论** 哈尔滨市艾滋病目前处于低流行区,但在特殊人群中处于高流行态势;艾滋病患者抗病毒治疗效果明显;各级防控人员必须加强该人群的干预和检测;鼓励符合治疗要求的患者接受治疗。

**【关键词】** 艾滋病; 流行病学; 抗病毒治疗

**Epidemiology of HIV/AIDS and effects of highly active antiretroviral therapy in Harbin** LIN Yuan-long, YAN Cun-ling, WANG Fu-xiang. Department of Infectious Diseases, The Fourth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China

Corresponding author: WANG Fu-xiang, Email: wangfuxiang999@163.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the current epidemiology and trend of HIV/AIDS in Harbin, and analyze the anti-viral therapy of AIDS, to provide scientific evidence for HIV/AIDS prevention and treatment. **Methods** Total of 80 patients in Harbin received free antiretroviral treatment of AIDS, and SPSS was applied to analyze the data retrospectively. **Results** Total of 72 patients among the 80 cases were followed-up, with the ratio of male to female as 5.15:1, average age as 41 patients married or living together accounted for 48.75% (39/80), unmarried 32.5% (26/80), homosexual transmission 56.25% (45/80), followed by heterosexual transmission 21.25% (17/80), and 2 female were infected by their husband. Before treatment, 73.75% (59/80) patients' CD4 were less than 200/μl. Among them, 24 (30%) cases lower were than 50/μl; 16.25% (13/80) patients had tuberculosis history for nearly one year. Patients had a significant improvement after treatment for three, six, twelve months; 86.67% patient's viral load testing were undetectable, with the therapy efficiency as 82.69%. **Conclusions** The epidemic of AIDS in Harbin was low, which was higher in special group and HAART is significantly effective for HIV/AIDS. Therefore, the stuffs who worked for disease control and prevention should be strengthened for intervention and detection, patients should be given HAART when matching the standard.

**【Key words】** HIV/AIDS; Epidemiology; Anti-viral therapy

获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)是由人免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染引起的一种严重传染病<sup>[1]</sup>。哈尔滨市自1993年报告首例HIV感染者以来,截止到2009年10月31日,累计报告HIV/

AIDS患者共533例,其中AIDS患者180例,共死亡72例(13.51%)。在目前尚无有效疫苗预防的情况下,高效抗逆转录病毒疗法(highly active antiretroviral therapy, HAART)在遏制HIV感染的流行及延长患者的生命等方面发挥了举足轻重的作用<sup>[2]</sup>。本研究对哈尔滨医科大学附属第一医院随访管理的80例AIDS患者进行流行病学、实验室指标检查的回顾性分析,进一步探讨哈尔滨市HIV感染的流行特征和趋势,为控

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2013.03.027

作者单位: 林元龙 150001 哈尔滨市, 哈尔滨医科大学附属第四医院感染科

通讯作者: 王福祥, Email: wangfuxiang999@163.com

制艾滋病疫情,减少HIV感染者向AIDS患者的进展及提高疗效提供一定的科学依据。

## 资料与方法

### 一、病例来源

研究对象为在哈尔滨市艾滋病定点医疗机构之一的哈尔滨医科大学附属第一医院接受HAART治疗的艾滋病患者,共80例。

在恪守职业道德的前提下,遵守保密原则的前提下,通过哈尔滨医科大学医学伦理委员会的认证,查阅艾滋病患者的基线资料包括一般人口学资料、治疗前的机会性感染发生状况、合并感染结核和丙型肝炎现状等,实验室资料包括肝功能指标检测值、CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞计数、HIV载量。

### 二、疗效判定

患者CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞计数逐步上升;HIV RNA载量低于检测下限(<400拷贝/ml)。

### 三、统计学处理

采用SPSS 16.0统计软件对患者的一般信息、实验室指标检测值等进行描述性统计学分析和卡方检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 结 果

### 一、患者一般情况

该医院从作为哈尔滨市艾滋病定点医疗机构至今,共收治在该院接受艾滋病抗逆转录病毒治疗的病例80例。随访时间1~58个月。目前仍处于随访当中的有72例(90%),治疗过程中死亡4例(5%),失访2例(2.5%),转到当地传染病医院继续治疗的有2例(2.5%),处于随访中的72例病例中有2例(2.5%)转自当地传染病院,1例(1.25%)转自甘肃省肺科医院。

### 二、人群分布

目前该院接收AIDS抗病毒治疗患者中男性67例(83.75%),女性13例(16.25%),男女比例为5.15:1;年龄22~78岁,平均年龄41岁,小于59岁者70例(87.5%);未婚者26例(32.5%),已婚或同居者39例(48.75%),离异或分居者14例(17.5%),丧偶者2例(2%)。

### 三、传播途径及临床结局

艾滋病患者经同性性传播者45例(56.25%),异性性传播者17例(21.25%),其中有2例女患者皆因夫妻间的性传播而感染HIV,因输血导致感染者15例(18.75%),单采血浆、静脉吸毒者各1例(1.25%),尚不明确者11例(13.75%);4例死亡病

例均死于艾滋病相关疾病,其中2例(2.5%)死于肺部感染,1例(1.25%)因呼吸衰竭而死亡;HIV确诊人数从2008年开始逐年大幅度增加。

### 四、患者治疗前基本资料

接受高效抗逆转录病毒治疗的患者从2008年开始逐渐增多,2010年净增长31例;在抗病毒治疗前有13例(16.25%)近1年曾感染过结核,11例(13.75%)合并丙型肝炎,2例(2.5%)合并结核和丙型肝炎;艾滋病患者接受抗病毒治疗前存在各种非特异性临床症状和体征,且常存在两种或两种以上的症状,见表1;治疗前有11例患者转氨酶高,除1例高于正常值的6~7倍外,其他10例平均高于正常值的0.67倍;80例病例的基线数据显示,CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞计数>350/μl者2例(2.5%),200~350个/μl者19例(23.75%),<200个/μl者59例(73.75%),其中<50个/μl者24例(30%),CD4计数最低的仅为8个/μl。

表1 治疗前艾滋病患者非特异性的临床表现

艾滋病相关症状/体征	病例数 (%)
咳嗽	23 (28.75)
持续或间断发热	21 (26.25)
皮疹	16 (20.00)
咳痰	15 (18.75)
淋巴结肿大	15 (18.75)
腹泻	14 (17.50)
带状疱疹	9 (11.25)
鹅口疮	8 (10.00)

### 五、治疗疗效

初始治疗方案中,16例(20%)患者服用齐多夫定(zidovudine, AZT)+拉米夫定(lamivudine, 3TC)+依非韦伦(efavirenz, EFV),39例(48.75%)患者服用AZT+3TC+奈韦拉平(nevirapine, NVP),7例(8.75%)患者服用司他夫定(stavudine, d4T)+3TC+EFV,15例(18.75%)患者服用d4T+3TC+NVP,3例(3.75%)患者服用3TC+AZT+洛匹那韦/利托那韦;抗病毒治疗初期不良反应主要为恶心、呕吐、头疼、多梦、疲倦及皮疹,接受治疗3个月后,症状逐渐缓解并消除;截止到目前已有23例(28.75%)患者更换初始方案,换药原因多表现为血常规异常、肝功能异常、四肢麻木疼痛和严重皮疹;34例(42.22%)治疗满1年的患者CD4基线值以及治疗后3、6、12个月均值均显著提升;60例(75.00%)治疗达半年以上的患者进行病毒载量检测,有8例(13.33%)患者HIV RNA>400拷贝/ml,3例(5%)

近期转氨酶检测值略高于正常值,以CD4逐渐上升和病毒载量低于检测下限为判定指标,治疗达半年的患者治疗有效率为81.67% (49/60)。

## 讨 论

1998年,哈尔滨市AIDS确诊病例仅为1例。但从2006年开始,AIDS在本市的流行传播速度明显加快。至2010年12月底达31例,除母婴传播外其他感染途径均在本市各类人群中出现,如不加大力度进行预防控制,该趋势将会日趋严重。HIV感染者随着体内细胞免疫水平的不断降低,会逐渐向AIDS进展,这将会带来更大的公共卫生问题和社会问题。哈尔滨市艾滋病经性传播的比例高于全国平均水平(6.3%)<sup>[3]</sup>,其中同性恋占56.25% (45/80),双性恋占13.75% (11/80)。男同性恋和双性恋人群由于性伴不固定或多性伴,加之性需求旺盛,极易导致性伴或配偶感染。加强男同性恋或双性恋人群的行为干预,减少高危行为的发生已迫在眉睫。资料显示异性传播的比例占21.25% (17/80),调查中有2例女性患者皆系通过夫妻间的性传播而感染。必须加大感染者配偶及性伴的HIV检测,在各类人群中大力开展预防艾滋病相关知识的宣传工作,鼓励并普及安全套的使用。同时,也应该关注已治疗患者的依从性问题。依从性差的HAART会导致治疗失败,并增加AIDS患者病死率,也增加了卫生资源的浪费<sup>[4]</sup>。患者对疾病及治疗的信念对依从行为有着重要的影响<sup>[5]</sup>。患者通过医生了解服药的原因、治疗目的和用药益处<sup>[6]</sup>,就会大大提高患者的依从性。

基于监测资料和流行病学调查分析,今后哈尔滨市艾滋病的流行传播仍主要集中在男同性恋和性乱人群,特别是暗娼感染者。由于该人群艾滋病防病知识缺乏,避孕套使用率低,不安全的性行为普遍存在<sup>[7]</sup>,加之法律的疏漏、管理措施的欠缺,这种高危人群作为传染源很有可能在特定人群中造成广泛的传播。行为干预是预防艾滋病的有效疫苗,推广使用避孕套是预防HIV传播的有效方法<sup>[8]</sup>。

肺部是AIDS严重患者机会感染最常侵犯的脏器,肺结核又是最常发生的机会性感染之一,本组资料显示16.25% (13/80)患者近一年曾感染过肺结核,死亡病例中有2例死于肺部感染。据文献报道,95% AIDS患者发生不同类型肺部感染,是导致患者病残甚至死亡的主要原因<sup>[9]</sup>。各综合医院在接诊到不明原因的发热、咳嗽、气促等患者时,结合胸部X线检测,诊断中应考虑HIV感染的可能<sup>[10]</sup>。AIDS

患者接受抗病毒治疗后,相应临床症状逐渐消退或缓解。除4例(5%)因艾滋病相关疾病死亡、2例(2.5%)失访外,其他均在哈尔滨继续接受治疗。抗病毒治疗满一年的34例患者CD4基线值及治疗3、6、12个月CD4均值及上升均数差异有统计学意义。患者接受HARRT治疗3个月,CD4明显上升,表明抗病毒治疗能够有效地控制病毒血症,并使机体的细胞免疫水平上升或恢复。另一观察指标即病毒载量,本组资料中以CD4逐渐上升和病毒载量低于检测下限为判定指标,治疗达半年的患者治疗有效率为81.67% (49/60),表明哈尔滨市接受高效抗病毒治疗的患者治疗效果明显。其中8例(13.33%)患者病毒载量>400拷贝/ml,提示这些病例可能存在耐药,建议行耐药检测。新近感染的未用药者体内毒株已存在耐药突变,与用药后患者体内耐药突变的传播有关<sup>[11-12]</sup>。如能在治疗之前进行耐药检测并在治疗时选择敏感药物,能够达到很好的治疗效果。若条件允许,定期检测药物敏感程度的变化,及时使用替换药物,可以减少耐药毒株的产生<sup>[13]</sup>。

由此可见,哈尔滨目前尚处于艾滋病低流行区域,但却在特定人群(同性恋和性乱人群)中呈现出高流行态势;同时,HAART能够极大地改善患者的临床症状。因此,各级防控人员应大力加强艾滋病的干预和监测,预防并遏制AIDS的蔓延,并积极鼓励已达到抗病毒治疗标准的AIDS患者接受HAART治疗。

## 参 考 文 献

- 1 Saag MS. Initiation of antiretroviral therapy. Implications of recent findings. *Top HIV Med*,2004,12(3):83-88.
- 2 Temesgen Z. Advance in antiretroviral therapy. *Drug News Perspect*,2008,21(2):125-131.
- 3 冯铁建,李良成,何建凡,等. 1988-1998年深圳市艾滋病流行病学分析. *中国性病艾滋病防治*,2000,6(2):100-103.
- 4 Vincke J, Bolton R. Therapy adherence and highly active antiretroviral therapy: comparison of three sources of information. *AIDS Patient Care STDs*,2002,16(10):487-495.
- 5 Fong OW, Ho CF, Fung LY, et al. Determinants of adherence to highly active antiretroviral therapy in Chinese HIV/AIDS patients. *HIV Med*, 2003,4(2):133-138.
- 6 Servellen GV, Johiro AK, Tichacek MI. Detection and documentation of actual and potential medication adherence problems in patients receiving combination therapies. *J Assoc Nurses AIDS Care*,2002,13(4):64-77.
- 7 Prendergast A, Tudor-Williams G, Jeena P, et al. International perspectives, progress, and future challenges of paediatric HIV infection. *Lancet*,2007,370(7):68-80.
- 8 吴尊友. 行为干预是目前预防艾滋病的有效疫苗. *中国性病艾滋病防治*,2000,6(4):221-223.
- 9 Canstner E, Gallardo X, Mata JM, et al. Radiologic approach to the



- diagnosis of infectious pulmonary diseases in patients infected with the human immunodeficiency virus. *Eur J Radiol*,2004,51(2):114-129.
- 10 顾伟中, 樊树峰. AIDS的影像学表现(上). *临床放射学杂志*,2001, 20(3):231-234.
- 11 Tamalet C, Fantini J, Toilre SC, et al. Resistance of HIV-1 to multiple antiretroviral drugs in France: a 6-year survey (1997-2002) based on an analysis of over 7000 genotypes. *AIDS*,2003,17(9):2383-2388.
- 12 Ibe S, Hotta N, Takeo U, et al. Prevalence of drug-resistant human immunodeficiency virus type 1 in therapy-naïve patients and usefulness of genotype testing. *Microbiol Immunol*,2003,47(6):499-505.
- 13 Laurent C, Diakhate N, Gueye NF, et al. The Senegalese government's highly active antiretroviral therapy initiative: an 18-month follow-up study. *AIDS*,2002,16(7):1363-1370.

(收稿日期: 2012-10-23)

(本文编辑: 孙荣华)

林元龙, 闫存玲, 王福祥. 哈尔滨市艾滋病流行趋势分析及抗病毒治疗的疗效观察[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2013, 7(3): 437-440.

